

# 公開実用 昭和63- 133744

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 実用新案出願公開

⑫ 公開実用新案公報(U)

昭63-133744

⑬ Int.Cl.<sup>4</sup>

H 04 M 1/02

識別記号

庁内整理番号

C-7608-5K

⑭ 公開 昭和63年(1988)9月1日

審査請求 未請求 (全 頁)

⑮ 考案の名称 電話機筐体構造

⑯ 実 願 昭62-25796

⑰ 出 願 昭62(1987)2月24日

⑱ 考 案 者 佐 藤 伸 一 東京都日野市旭が丘3丁目1番地の1 株式会社東芝日野工場内

⑲ 出 願 人 株 式 会 社 東 芝 神奈川県川崎市幸区堀川町72番地

⑳ 代 理 人 弁 理 士 本 田 崇

## 明 細 書

### 1. 考案の名称

電話機筐体構造

### 2. 実用新案登録請求の範囲

上ケース及び下ケースのそれぞれの送話部端部と受話部端部とを爪部を介して係合してなる電話機筐体構造において、前記上ケース及び下ケースのそれぞれの側面の対向する端部に凸部を形成し、これらの凸部に係合する凹部を有する結合部材により、前記上ケース及び下ケースを前記凸部及び凹部を介して一体に結合したことを特徴とする電話機筐体構造。

### 3. 考案の詳細な説明

〔考案の目的〕

（産業上の利用分野）

本考案は電話機筐体構造に係り、特にコードレス用無線電話機用に好適なハンドセット筐体の係合構造に関する。

（従来技術）

電話機などに用いられ、内部に音響変換素子

以外の無線送受信回路基板やダイヤルキーなどの回路部品を内蔵するハンドセット筐体は、従来は第6図に示すように構成されていた。図において、合成樹脂などの弾性部材からなる上ケース1と下ケース2のそれぞれの受話部端部1a, 2aと、送話部端部1b, 2bには、相互に係合する凹部3a, 4a, 3b, 4b及び爪部5a, 6a, 5b, 6bが形成されている。これらの上ケース1及び下ケース2の内部に前記回路基板やダイヤルキーなどの回路部品を組み込んだ後に、前記凹部3, 4と爪部5, 6をそれぞれ係合させて、上ケース1及び下ケース2を一体化する。そして最後にハンドセット筐体の中央の握り部2cをねじ7でねじ止めして上ケース1と下ケース2とを固定していた。

しかしながら上記のような従来の筐体構造によると、筐体内部に実装される回路部品はねじ7を避けて実装しなければならず、回路部品の実装の自由度が制約されるという問題があった。この問題をなくすためねじ3を省略すると、筐体の握り

部 2 c の上下ケース 1, 2 間にすき間ができ、握り部 2 c を握るとこの把握力により上下ケース 1, 2 が変形し、このとき上下ケース 1, 2 間に摩擦音が発生して、通話時にこの音を送話器を通して通話の相手に聞えるという問題が発生する。

( 考案が解決しようとする問題点 )

本考案は従来の電話機筐体構造において問題であった上下ケースの握り部を固定するためのねじが必要であり、内部に実装される回路部品はこのねじを避けて実装しなければならないという問題を解決し、握り部を固定するためのねじを不要とし、内部に実装される回路部品の実装の自由度を増大させることのできる電話機筐体構造を提供することを目的とする。

[ 考案の構成 ]

( 問題点を解決するための手段 )

本考案は上記の目的を達成するために、上ケース及び下ケースのそれぞれの送話部端部と受話部端部とを爪部を介して係合してなる電話機筐体構造において、前記上ケース及び下ケースのそれ



それぞれの側面の対向する端部に凸部を形成し、これらの凸部に係合する凹部を有する結合部材により、前記上ケース及び下ケースを前記凸部及び凹部を介して一体に結合したものである。

(作用)

上記の構造によると、電話機筐体の上下ケースのそれぞれの送話部端部及び受話部端部は係合用の爪部により係止されており、握り部中央に生じる上下ケース間のすき間は、上下ケースの側面に形成された凸部と結合部材に形成された凹部とを係合させることで押えることができる。

(実施例)

以下、本考案に係る電話機筐体構造の一実施例を図面を参照して説明する。

第1図乃至第3図に本考案の一実施例を示す。これらの図において、第6図に示す従来例と同一または同等部分には同一符号を付して示し、説明を省略する。本実施例の特徴は、上ケース1の両側面11a, 11bと下ケース2の両側面21a, 21bとにそれぞれ断面がL字状の凸部12a, 12b及び





22a, 22bを設け、これらの凸部にそれぞれ結合部材31a, 31bに突出して設けられた凹部32a, 33a及び32b, 33bを係合させ、結合部材31a, 31bを介して上ケース1と下ケース2とを一体に結合させた点にある。34a, 34bはそれぞれ結合部材31a, 31bの一端に設けられた係止用突起であり、35a, 35b, 36a, 36bはそれぞれ前記凸部12a, 12b, 22a, 22bの一端に形成され、前記係止用突起34a, 34bがそれぞれ係合する孔部である。

次に本実施例の作用を説明する。上ケース1と下ケース2とを一体に係合するためには、先ずそれぞれの受話部端部1a, 2aに形成された凹部3a, 4aと爪部5a, 6aとを係合させる。次に送話部端部1b, 2bに形成された凹部3b, 4bと爪部5b, 6bとを係合させて、上ケース1と下ケース2とを結合する。この状態で第3図に示すように、上ケース1の図中右側の側面11bに設けられた凸部12bと下ケース2の右側の側面21bに設けられた凸部22bとは、上下ケース1,

2の接触面を中心として対称的に上下に突出した状態となる。これらの凸部12b, 22bに結合部材31bに対称的に対向して設けられた1対の凹部32b, 33bに係合させ、受話側端面より摺動させて上下ケース1, 2を一体に係合させる。このとき結合部材31bに係止用突起34bが設けられていない方の一端から挿入し、係止用突起34bを凸部12b, 22bに形成された孔部35b, 36bに弾性的に係合させて所定の位置に係止させる。上下ケース1, 2の図中左側の側面11a, 21aについても同様である。

本実施例によれば、上ケース1と下ケース2の握り部2cにおける間隙の発生を防ぐためのねじが不要となり、筐体内部に実装される回路部品の実装の自由度が増加し、ダイヤルキーなどの外部に出る部品のレイアウトも自由にできるようになる。また自動車用無線電話などのように大型の電話機の場合、第4図に示すように結合部材31の側端部に指をかけることができ、電話機の把持を確実にすることができる。

上述した実施例では凸部12、22及び凹部32、33が連続して形成された場合について説明したが、第5図に示すように断続して形成してもよい。また結合部材31の上下ケース1、2に対する摺動方向の動きを係止する手段は、突起34及び孔部35、36に限定されるものではなく、他の手段であってもよい。

#### [ 考案の効果 ]

上述したように本考案によれば、電話機の上下ケースの側面を結合部材により一体に結合したので、上下ケースを貫通させるねじが不要となり、電話機筐体内の回路部品の実装の自由度を増加させることができる。

#### 4. 図面の簡単な説明

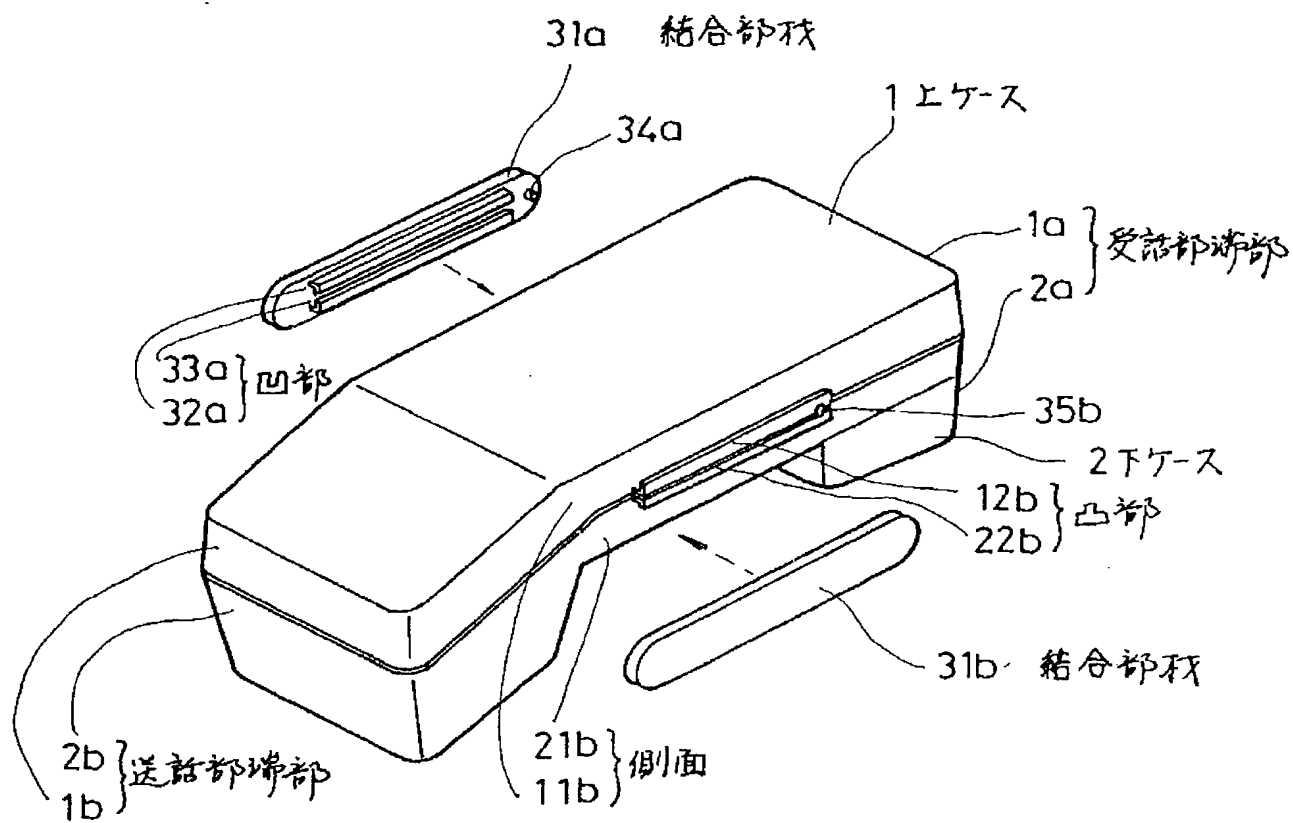
第1図は本考案に係る電話機筐体構造の一実施例を示す斜視図、第2図は第1図の拡大分解斜視図、第3図は第2図の組立断面図、第4図は本実施例の作用を示す正面図、第5図は本考案の他の実施例の要部を示す側面図、第6図は従来の電話機筐体構造を示す分解斜視図である。



1…上ケース                      2…下ケース  
1 a, 2 a…受話部端部  
1 b, 2 b…送話部端部  
5, 6…爪部                      11, 21…側面  
12, 22…凸部                      31…結合部材  
32, 33…凹部

代理人 弁理士 本 田 崇

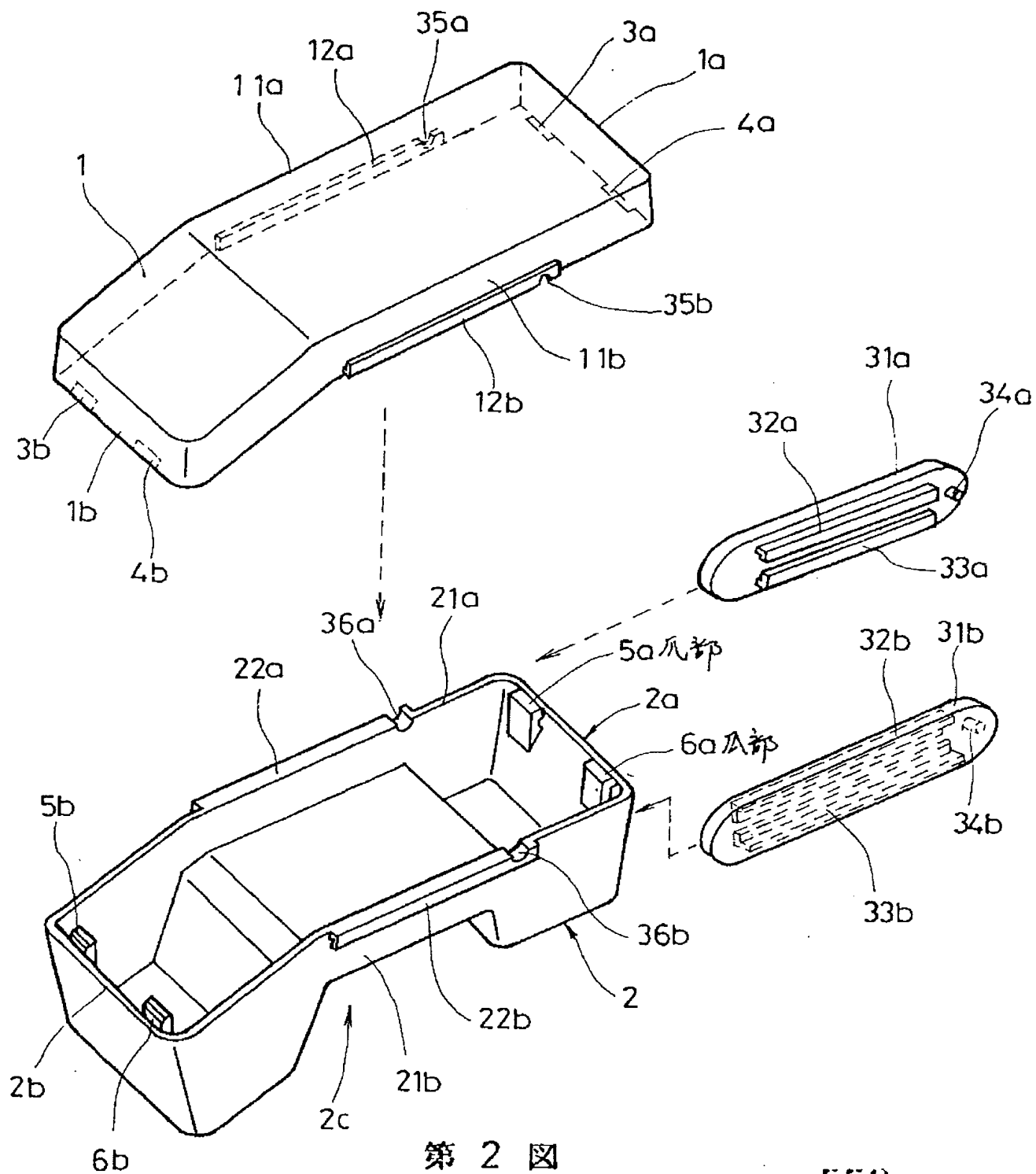




第 1 図

551

代理人 弁理士 本 田 崇

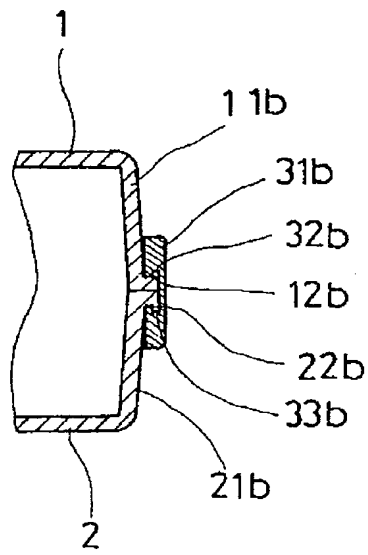


第 2 図

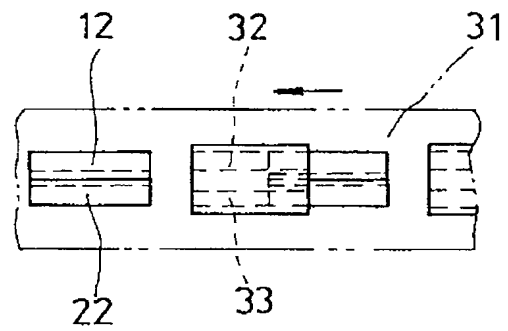
552

代理人 弁理士 本田 崇

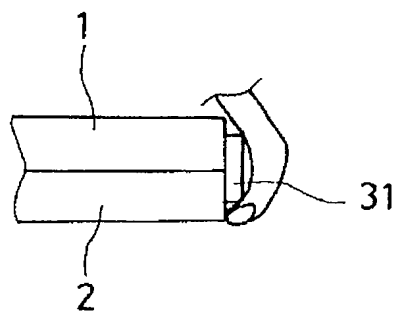
昭和63-133744



第 3 図



第 4 図

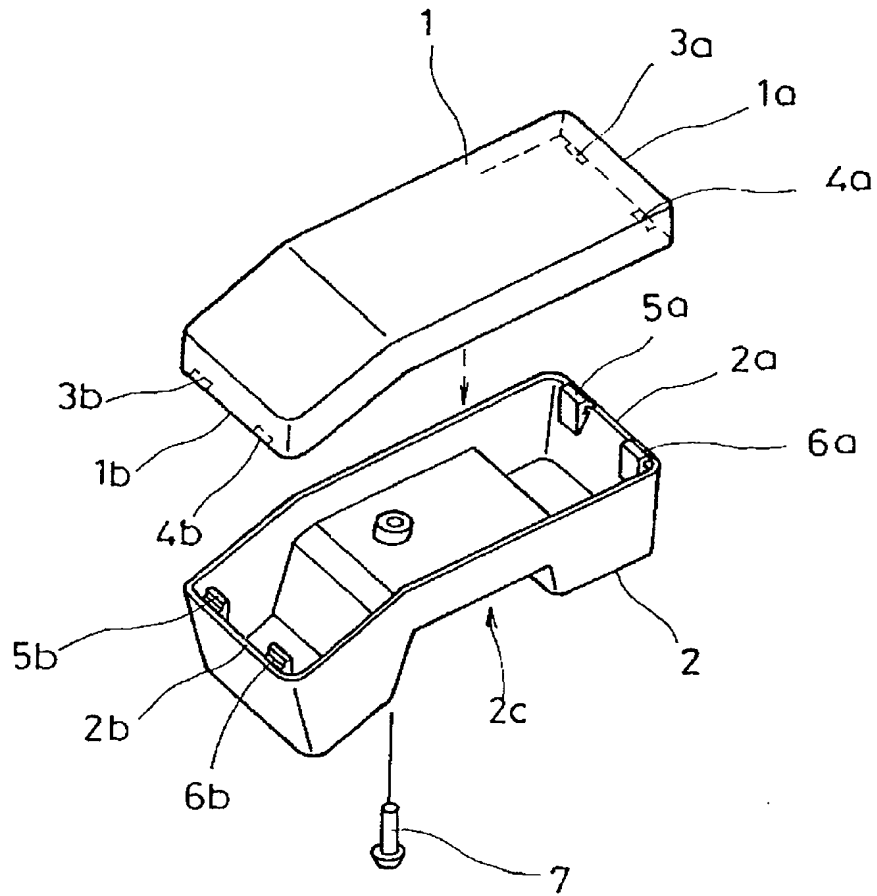


第 5 図

553

代 理 人 弁 理 士 本 田 崇

電 話 3-13511



第 6 図

554

代 理 人 弁 理 士 本 田 崇